

*Hospital Provincial General Docente
“Dr. Antonio Luaces Iraola”
Ciego de Ávila*

*Prevalencia de Ambliopía en la escuela
primaria “Augusto Cesar Sandino”
de Ciego de Ávila*

Autor: Dr. Carlos Alberto Pérez Padilla.

Tutor: Dr.C. Aldo Sigler Villanueva.

*Trabajo para optar por el título de Master en
Atención Integral al Niño*

2010

DEDICATORIA



A mis padres

Por su apoyo y dedicación, y porque con sus sacrificios me han ayudado a salir adelante.

A mis hijos

Por todos los momentos de alegría que me dan y porque a pesar de la distancia durante la confección de la investigación sentí siempre su presencia.

A mi esposa

Por su presencia en mi vida y por ser la luz en mi camino.

A los Médicos y Enfermeras que se dedican a atender niños, que con su esfuerzo y compromiso hacen de este un mundo mejor para los niños.

AGRADECIMIENTOS



Un agradecimiento especial a la Dra. Oilda Menéndez Torres por fomentar entre nosotros el espíritu de estudio y ayudarnos a sacar adelante esta maestría.

A el Dr.C. Aldo Sigler Villanueva, mi tutor, por su valiosa colaboración en la confección de este estudio.

A la Master en Ciencias Rosario Zabala Henríquez, por su amistad y haber dedicado parte de su tiempo libre a la impresión del trabajo.

A la Dra. Yamilet Echevarría Matos por su ayuda en la investigación.

A todos mis amigos que han seguido de cerca mi trabajo para alcanzar el título de Master.

A TODOS MUCHAS GRACIAS

TABLA DE CONTENIDO



<i>Síntesis</i>	-----	<i>Cap. I</i>
<i>Introducción</i>	-----	<i>Cap. II</i>
<i>Objetivos</i>	-----	<i>Cap. III</i>
<i>Estado del Arte</i>	-----	<i>Cap. IV</i>
<i>Material y Método</i>	-----	<i>Cap. V</i>
<i>Resultados y Discusión</i>	-----	<i>Cap. VI</i>
<i>Conclusiones</i>	-----	<i>Cap. VII</i>
<i>Recomendaciones</i>	-----	<i>Cap. VIII</i>
<i>Referencias bibliográficas</i>	-----	<i>Cap. IX</i>
<i>Anexos</i>	-----	<i>Cap. X</i>

CAPÍTULO I

SÍNTESIS



La ambliopía se define como una disminución de la agudeza visual sin que exista ninguna lesión orgánica que la justifique. Es la causa más común de pérdida visual irreversible y prevenible en los niños. **Objetivo:** Determinar la prevalencia en los estudiantes de la escuela primaria “Augusto César Sandino” de la provincia de Ciego de Ávila, en el período comprendido desde marzo de 2008 a marzo de 2009. **Metódica:** Se estudiaron el total de niños matriculados (557) en la mencionada escuela realizándose un estudio observacional descriptivo de corte transversal en busca de ambliopía, a todos se les realizó un examen físico ocular completo que fue la fuente de

información. **Resultados:** El 3.23% de los escolares presentó ambliopía. Del total de pacientes 11 (1.97%) pertenecieron al grupo de edad de 6 a 4 años, predominando el sexo femenino 1.79%. La ambliopía refractiva se presentó en el 2.15 % de los casos. El 2.33% de los ambliopes presentó la forma ligera. En el 2.69 % de los niños el desconocimiento de los padres fue la principal causa del diagnóstico tardío. **Conclusiones:** El valor de ambliopes obtenido después de realizado el examen físico ocular completo se encuentra dentro de la cifra promedio de prevalencia a nivel mundial, predominando el grupo de edad de 4 a 6 años, el sexo femenino y la ambliopía refractiva, la ambliopía ligera fue la que se presentó con mayor frecuencia en este estudio, el desconocimiento de los padres o tutores fue la causa fundamental de diagnóstico tardío.

CAPÍTULO II

INTRODUCCIÓN



Una persona ciega, una tragedia.

*Diez personas ciegas, un
desastre.*

*Un millón de personas ciegas, un dato
estadístico*

De los cinco sentidos que poseen los humanos, el de la visión es el que está más relacionado con la comunicación y la relación social. Todos los bebés nacen con mala visión debido a que el ojo está muy bien desarrollado desde el punto de vista anatómico al nacer, pero muy poco en el aspecto funcional. A medida que crecen la visión mejora. El desarrollo visual normal requiere que la imagen recibida por cada ojo sea nítida para poder fusionarse en una única imagen a nivel cerebral. Cualquier problema que interfiera con este proceso durante los primeros 8 a 10 años de vida puede producir una disminución de la visión o lo que es lo mismo una ambliopía también conocida como “ojo vago”. Entender la ambliopía y sus causas es de suma importancia para cualquier profesional de la salud que trabaje con niños. De hecho, el manejo continuo de esta entidad, hace la diferencia entre el oftalmólogo pediatra y el oftalmólogo general (1, 2, 3).

Definir la ambliopía no es fácil. Prácticamente cada texto o autor tiene su propia definición. Así tenemos que algunos la definen “como una condición en la que el médico no ve nada y el paciente muy poco”(Von Graeffe 1888), como un defecto adquirido de la visión monocular debido a una experiencia visual anormal en una etapa temprana de la vida (Marshall Pars), también se ha conceptualizado como una agudeza visual deficiente, sin una causa orgánica que la justifique (Pickwell), a pesar de estos múltiples conceptos todos coinciden que el resultado final es un paciente que de no corregirse a tiempo será un ciego legal en el futuro(4,5,6).

La ambliopía por sí misma no produce cambios en el aspecto de las estructuras oculares, pero casi siempre se desarrolla en asociación con alguna otra

condición que es evidente al examen físico y que es la responsable de la experiencia visual anormal. Pero, además, implícito en esta definición está el hecho de que existe un período entre el nacimiento y la infancia en el cual somos susceptibles de adquirir la ambliopía. Después no. Así mismo, existe un período entre el nacimiento y la infancia en el que la ambliopía es reversible, es decir, susceptible de tratamiento. Este período no pasa los 8 años de edad. Por lo tanto, después de esta edad, el déficit visual es permanente (1).

Existen dos tipos clásicos de ambliopía, la funcional condición unilateral o infrecuentemente bilateral donde la disminución de la agudeza visual no es atribuible a una enfermedad anatómica del globo ocular o del nervio óptico, sino a una alteración del desarrollo de la vía visual central, la tipo orgánica es aquella donde existe un trastorno anatómico capaz de producir la disminución de la visión, cuando se combinan ambos tipos se está en presencia de una ambliopía relativa. No siempre es posible establecer si una ambliopía es exclusivamente funcional, pero cuando esta es corregida por ejercicios no existen dudas de su naturaleza funcional (5).

Esta se origina en la infancia, desde el punto de vista de la fisiopatología se produce porque la imagen que se proyecta en la retina tiene una forma disímil en ambos ojos. Si las imágenes que se perciben son muy distintas, el cerebro bloquea una de ellas, lo que resulta en la falta de desarrollo de la vía visual del ojo no dominante (4).

La ambliopía constituye una patología de alta importancia tanto por su frecuencia como por su óptimo tratamiento cuando es abordado a tiempo, por ese motivo la misma debe detectarse y tratarse en edades precoces de la vida.

El aspecto más importante del examen oftalmológico sistemático del paciente pediátrico consiste en detectar su presencia (7,8,1,2).

Según el modelo clásico, los factores etiológicos que a su vez constituyen factores de riesgo de la ambliopía son el estrabismo, las alteraciones de la refracción (anisometropía) y la deprivación (ptosis palpebral, catarata, opacidades corneales o cualquier alteración que bloquee o distorsione la imagen retiniana) (2,7).

El resto de las causas de ambliopía representan porcentajes muchos menores por la baja prevalencia de estas patologías. Así, por ejemplo, el retinoblastoma aparece en 1 de cada 14.000 a 20.000 recién nacidos. Sin embargo, este último es prácticamente fatal sin tratamiento, mientras que la tasa de cura es de por lo menos 90% cuando se lo reconoce y trata precozmente.

En la ambliopía no solo se produce una merma en la agudeza visual, aspectos más sutiles de la función visual se afectan también como por ejemplo la sensibilidad al contraste, la localización espacial y la estereopsis debido a que la misma interrumpe el mecanismo de fusión (9).

Los médicos debemos estar alertas para investigar cualquier sospecha que refieran padres o maestros sobre dificultades visuales o anormalidades oculares en un niño. El rastreo de estrabismo y otras alteraciones visuales que pueden producir ambliopía debe incluirse en los controles del niño sano. La evidencia disponible demuestra que la reversión es mejor y más completa cuanto antes se instaure el tratamiento correspondiente. Por lo tanto, la

detección y el tratamiento precoz de la ambliopía son esenciales para disminuir los casos de ceguera en los niños y también en los adultos (9).

Según representantes del Programa Nacional de Salud Ocular del Ministerio de Salud Pública de otros países, actualmente el 20 % de los niños en edad escolar tienen problemas de visión. Motivo por el cual incluyen dentro de sus metas poner en vigencia la obligatoriedad del examen ocular para todos los niños, y así lograr la prevención y detección a tiempo de las enfermedades oculares (10).

Si bien todas las asociaciones que han tomado alguna posición con respecto a este tema tienen algunas opiniones divergentes, todas están de acuerdo en que se debe realizar dentro del examen periódico de salud del niño una evaluación de la vía visual y el aparato ocular adecuada para la edad. Esto puede ser muy dificultoso por no poseer un consultorio que responda a las necesidades de un examen oftalmológico mínimo. De cualquier manera, los médicos debemos estar alertas para investigar cualquier sospecha que nos refieran padres o maestros sobre dificultades visuales o anormalidades oculares en un niño. Debemos prestar particular atención a aquellos relatos de “un ojo que se desvía” o que el niño cierra un ojo en un día muy luminoso, lo que podría estar evidenciando una exotropía intermitente (desviación hacia afuera) (9).

Se ha propuesto que los médicos de atención primaria hagan el despistaje entre los niños de bajo riesgo, mientras que los de alto riesgo (bajo peso al nacer, historia familiar de estrabismo, anormalidades oculares congénitas y

enfermedades sistémicas asociadas con manifestaciones oculares tratables) serían enviados directamente a los oftalmólogos (1).

A pesar de esta propuesta existen pocos datos de alta calidad acerca del desempeño de las pruebas de detección selectiva en atención primaria con respecto a las alteraciones de la visión en niños en edad escolar y entre ellas de la ambliopía demostrado en la práctica asistencial , docente e investigativa lo que trae consigo que las cifras de prevalencia de la ambliopía no estén bien documentadas y casi siempre estén subestimadas a nivel mundial, en Cuba y en la provincia de Ciego de Ávila, teniendo solo medidas indirectas de la misma, motivo por lo cual se realiza esta investigación que tiene como objetivo determinar la prevalencia de la ambliopía en los estudiantes de la escuela primaria “Augusto César Sandino” del área de salud norte de la provincia de Ciego de Ávila.

CAPÍTULO III

OBJETIVOS



General:

Determinar la prevalencia de la ambliopía en los estudiantes de la escuela primaria “Augusto Cesar Sandino” de la provincia de Ciego de Ávila en el período comprendido de octubre 2009 a octubre 2010.

Específicos:

1. Distribuir a los escolares de acuerdo a:
 - ✚ Presencia o no de ambliopía
2. Caracterizar a los escolares con ambliopía según:
 - ✚ Edad y sexo.
3. Identificar las principales causas de ambliopía.
4. Distribuir los pacientes ambliopes según grado de agudeza visual.
5. Describir causas del diagnóstico tardío de la ambliopía en los pacientes diagnosticados.

CAPÍTULO IV

ESTADO DEL ARTE



El objetivo central de este capítulo es presentar las referencias hechas en la literatura sobre la ambliopía, su prevalencia y además analizar sus causas y los principales factores de riesgo de la misma sobre los cuales se puede actuar para evitar su aparición en la población infantil.

La visión es el sentido de relación social por excelencia, de comunicación y de aprendizaje, y su ausencia supone una minusvalía muy importante con graves dificultades para el aprendizaje, la realización personal, social y profesional. Es imprescindible, un estímulo adecuado para su desarrollo, es decir, su uso fisiológico sobre una base anatómica normal.

El interés por la visión y sus posibles problemas en el niño ha comenzado hace tiempo, es un tema que preocupa tanto a los profesionales de la oftalmología como a los padres y educadores, debido a la gran repercusión que

sobre el aprendizaje y el rendimiento escolar puedan tener diversas disfunciones (11,12).

El inicio del nuevo siglo ha traído consigo números avances en cuanto a conocimientos sobre la prevalencia, historia natural y consecuencias a largo plazo de la ambliopía.

Cronología del desarrollo visual normal:

La fijación ocular está presente en los recién nacidos de término, pero la capacidad de seguimiento y fijación generalmente no aparece hasta aproximadamente los 4 meses coincidiendo con el desarrollo de las fóveas culminando así la primera etapa del desarrollo visual en el niño llamada etapa de plasticidad sensorial , el desarrollo de la mácula y la fóvea continua hasta alcanzar la histoarquitectura normal la cual se logra alrededor de los 2 años llamada segunda etapa de desarrollo visual , la tercera etapa del desarrollo visual comienza a partir de esa edad y culmina cerca de los 8 años, como vemos el desarrollo visual tiene tres periodos críticos de maduración.

La binocularidad (capacidad para percibir la visión de ambos ojos en forma simultánea) y la estereopsis (integración de las imágenes desde ambas retinas para producir una única imagen con percepción de profundidad) se pueden desarrollar solamente si los ojos están alineados. A los cuatro meses, los niños

son capaces de seguir objetos tanto en sentido vertical como horizontal y de mantener la mirada conjugada por lo que es posible detectar a esta edad, tanto desviaciones como movimientos oculares anormales.

El desarrollo visual normal requiere que la imagen recibida por cada ojo sea nítida para poder fusionarse (superponerse e integrarse) en una única imagen a nivel cerebral. Cualquier problema que interfiera con este proceso durante los primeros ocho a diez años puede producir ambliopía. Es por ello que a este intervalo se lo conoce con el nombre de “período crítico”, lapso de gran susceptibilidad para los efectos de la privación monocular y, precisamente, período durante el cual se puede revertir la ambliopía mediante el tratamiento de su causa, permitiendo el desarrollo visual normal del ojo afectado. Si las vías visuales y la corteza visual no son apropiadamente estimuladas en ese periodo crítico la corteza visual no se desarrolla correctamente; sin embargo, si los factores de riesgo ambliogénicos se detectan precozmente, la plasticidad del cerebro es tal que se permite un desarrollo de corteza visual normal (13,14,9).

A lo largo de la historia han sido muy numerosos los autores que han intentado dar una definición del término ambliopía

Algunas de estas definiciones son:

- ❖ Plenck (1788) Utilizó el término ambliopía para referirse a una disminución de la agudeza visual sin lesiones especialmente aparentes.

- ❖ Von Graeffe (1888): "Condición en la que el médico no ve nada y el paciente muy poco".
- ❖ Ciuffreda (1990): "Condición unilateral (o bilateral) en la que disminuye la agudeza visual en ausencia de anomalías estructurales o patológicas.
- ❖ Aways (1991): "Retraso en el desarrollo de la función visual"

De forma general se puede plantear que la ambliopía es una disminución de la agudeza visual, resultado de un anormal desarrollo visual durante la infancia, la cual aunque puede ser binocular, por lo general es monocular (15,16, 4-6).

Clasificación de la ambliopía:

- 1- Según el grado de la agudeza visual (el otro ojo tiene 20/20).
- 2- Según el tipo de fijación.
- 3- Según su etiología

1- Según el grado de la agudeza visual (AV):

- Ambliopía profunda: menor de 0.1 (20/200)
- Ambliopía mediana: entre 0.1 y 0.3 (20/200 a 20/60)
- Ambliopía ligera: entre 0.3 y 0.8 (20/60 a 20/25)

2- Según el tipo de fijación:

a) Foveal.

b) Excéntrica:

Parafoveal.

Macular.

Paramacular.

Centrocecal.

Parapapilar.

3- Según su etiología:

Estrábica:

En el estrabismo se produce una interacción binocular anormal que genera la presencia de dos imágenes para un mismo objeto (confusión, diplopía) que la corteza cerebral no puede fusionar debido al mal alineamiento de los ojos generándose un escotoma de supresión que si no se corrige a tiempo se establece la ambliopía como secuela sensorial, el estrabismo es la causa más común de ambliopía en los niños y su prevalencia en la población menor de seis años, varía entre un 3 y un 4,5%. El 40% de los niños con estrabismo desarrolla ambliopía, cuanto antes aparezca el estrabismo y cuanto más tiempo permanezca sin corrección, más rápido se instalará la ambliopía. Siendo mayor la incidencia en los estrabismo convergentes que en los divergentes (1, 2, 7, 9,14).

Durante los 6 primeros meses puede presentarse un estrabismo transitorio por inmadurez de la visión binocular. Deben considerarse anormales los defectos de alineación a partir de entonces o cualquier estrabismo fijo o que se acompañe de otras alteraciones oculares (nistagmo, leucocoria, fotofobia, etc.), independientemente de la edad. Estos niños requieren derivación inmediata al oftalmólogo.

a) **Refractiva:** Isoametropías (hipermetropía), astigmática o meridional, anisometrópicas, isomiopías(ambos ojos miopia alta):

En las alteraciones de la refracción la experiencia visual anormal que llega a la retina y que causa la ambliopía es la de una imagen borrosa. La ambliopía por refracción es la más difícil de detectar y aparece cuando la diferencia refractiva entre ambos ojos es significativa, los problemas que pueden generar ambliopía por este mecanismo son la miopía, la hipermetropía y el astigmatismo (17,2,9,14).

b) Por privación:

En la privación de estímulos o falta de estímulo visual existe una interferencia o una obstrucción unilateral de la visión, que hace que no haya estimulación retiniana, Esta obstrucción durante el “período crítico” conduce a la ambliopía. Las causas que la producen por este mecanismo son el tumor orbitario, la ptosis palpebral, las cataratas, el desprendimiento de retina, el

hemangioma capilar, las cicatrices corneales y la hemorragia vítrea. La catarata congénita tiene una prevalencia del 4% (18,19,20,21).

Entre los **factores de riesgo** de problemas oculares en la infancia y dentro de ellos de la ambliopía tenemos: historia familiar de alteraciones oculares como la ambliopía, el estrabismo, defectos refractivos, enfermedades metabólicas y genéticas, malformaciones craneales, cráneo estenosis, infección congénita o perinatal, hidrocefalia, prematuridad, deficiencia mental y parálisis cerebral (2).

Fisiopatología

Hay dos mecanismos de producción de esta enfermedad: supresión y privación. Las enfermedades unilaterales, aun siendo moderadas, provocan un importante déficit funcional del ojo afecto, pues el niño utiliza únicamente el ojo sano (**mecanismo de supresión**). La pérdida de la agudeza visual es más profunda cuanto más tiempo lleve actuando el factor ambliogénico y su tratamiento es más eficaz cuanto antes se instaure e inútil a partir de cierta edad. Es más grave cuando esta ocasionado por un factor que ocluya totalmente el ojo afecto particularmente una catarata congénita. (**Mecanismo de privación**) (2)

LA EVALUACIÓN OCULAR EN PACIENTES PEQUEÑOS

El pediatra se debe entrenar en evaluar el reflejo rojo retinal y el patrón de fijación.

El rojo retinal se observa mirando las pupilas a través de un oftalmoscopio a una distancia de más o menos un metro. A esta distancia es posible captar el reflejo de ambas pupilas y compararlo. Normalmente las pupilas se ven de un color anaranjado, simétrico entre ambas, originado por la luz reflejada en la retina.

La ausencia de reflejo rojo indica opacidad de los medios transparentes del ojo, llámese córnea, cristalino o humor vítreo. Ésta es la manera más importante para descubrir cataratas congénitas en recién nacidos. Si el reflejo no es simétrico, siendo más brillante en uno de los ojos, es posible la presencia de estrabismo o anisometropía.

La evaluación del patrón de fijación es la forma más simple e importante para aproximarse a la AV de un lactante. Normalmente él bebe muestra interés por la luz de una linterna y dirige la mirada a ésta más o menos desde el mes y medio de edad. Al inicio esta mirada es por un tiempo muy breve y puede ser difícil saber si realmente está mirando la luz, pero para los dos meses la capacidad de atención mejora y el paciente mira la luz por períodos más prolongados.

La capacidad de dirigir la mirada hacia un objeto de interés es lo que llamamos fijación. Normalmente al examinar con la luz de una linterna notamos el reflejo de esta luz en el centro de la pupila lo que nos indica no solamente que el paciente ve, sino que está alineando la fóvea con el objeto de interés. La característica más importante de una fijación normal es que sea central (reflejo

de la luz en el centro de la pupila).

Para evaluar la fijación en cada ojo por separado, se debe ocluir primero un ojo y luego el otro mientras dirigimos la luz de la linterna frente al paciente. La mejor manera de ocluir es con el dedo pulgar del examinador o con la mano a cierta distancia de la cara del paciente, porque esto es lo menos amenazador. Si se sospecha mala visión en un ojo, es mejor ocluir éste primero. Se debe mover la linterna en forma horizontal y vertical para ver si hay seguimiento a la luz (fija y sigue). Esto nos da una idea de la motilidad ocular y de la estabilidad de la fijación.

Se debe tener en cuenta que la mayoría de ojos ambliopes con visión mejor de 20/200 pueden tener un patrón de fijación que es al menos groseramente central y estable. Por lo tanto una buena fijación no nos descarta la pérdida visual por ambliopía. En tales casos, cuando la AV no puede medirse directamente, es posible determinar si hay ambliopía documentando una preferencia unilateral de fijación. Si un paciente en forma consistente rechaza la oclusión de un ojo pero acepta fácilmente la oclusión del otro, se puede asumir que este último es ambliope si no hay una causa aparente para una reducción de la AV y se logra obtener una historia de experiencia visual anormal.

La evaluación de la preferencia de fijación en un paciente con estrabismo se realiza tapando brevemente el ojo preferido para forzar al ojo no preferido a tomar la fijación. Para captar la atención del paciente es necesario contar con

algunos juguetes llamativos. Al remover el oclisor (que puede ser el dedo del examinador) del ojo preferido, se observa qué tan bien y por cuanto tiempo mantiene la fijación el ojo no preferido. Si la fijación regresa inmediatamente al ojo preferido después de remover el oclisor, esto indica una fuerte preferencia de fijación y, por tanto, ambliopía del ojo desviado. Si el paciente mantiene la fijación con el ojo no preferido y puede incluso realizar un seguimiento a la luz con este ojo fijando por al menos 5 segundos o manteniendo esta fijación después de un parpadeo, entonces la preferencia es leve y no hay ambliopía significativa.

La fovea del ojo ambliope puede seguir siendo el punto utilizado para fijar o puede ocurrir que pierda esta hegemonía funcional y la fijación pase a ser realizada por otra área retiniana. En el primer caso se habla de ambliopía con fijación central, mientras que en el segundo se habla de ambliopía con fijación excéntrica. En ambliopías muy severas puede ocurrir que ningún punto ni área retiniana tenga la exclusividad de fijar; existe una verdadera ausencia de fijación. En ojos con fijación excéntrica se puede asumir que tienen una AV de 20/200 o menor (1).

PRUEBAS DE TAMIZACIÓN PARA LA AMBLIOPÍA SEGÚN LA EDAD (7).

Grupo de edad	Prueba a realizar
Recién nacido y lactantes	* Inspección ocular: opacidad de medios, malformaciones, ptosis * Reflejo rojo

6 meses - 2 años	* Inspección ocular * Comportamiento ocular Alineación ocular: Cover-uncover test Test de Hirschberg Fijación y seguimiento de objetos
Mayores de 3 años	* Inspección ocular * Alineación ocular * Agudeza visual * Estereopsis

Entre los síntomas y signos fundamentales que caracterizan a la ambliopía según el agente ambliogénico tenemos la desviación ocular, mancha blanca en la pupila e intensa fotofobia, el niño pequeño puede frotarse los ojos y un adulto puede guiñar un ojo para mejorar la agudeza visual, quejas de visión borrosa e incomodidad visual, fenómeno de empastamiento donde las letras aisladas se leen mejor que una línea completa, pero también es probable que no haya síntomas.

La terapia de oclusión es el arma fundamental del oftalmólogo pediatra para tratar la ambliopía e intentar revertirla. Esta terapia se basa en parchar el ojo con preferencia para la fijación u ojo dominante, por períodos determinados de tiempo, de modo de vencer el bloqueo que el sistema nervioso central ha establecido a las imágenes del ojo ambliope. La terapia de oclusión se debe

continuarse hasta que se logre la alternancia en la fijación o se igualen las agudezas visuales de ambos ojos, o el paciente cumpla 8 años y ya no sea tratable. Junto con la oclusión el niño debe usar anteojos correctores si los necesita. Una vez que la AV ha igualado a la del ojo "bueno" se disminuyen las horas de parche hasta obtener la cantidad mínima de oclusión necesaria para mantener igual la visión de ambos ojos. La oclusión debe monitorizarse con frecuencia ya que en niños pequeños, parchar el ojo "bueno" puede conducir a la ambliopía de éste. Esta es la razón principal por la que se recomienda que toda terapia de oclusión sea realizada por un oftalmólogo. En términos generales se puede decir que antes de los tres años de edad el tratamiento de la ambliopía es excelente, entre los tres y seis años es bueno, entre los siete y nueve años es deficiente y después de los diez años es no tratable. El cumplimiento de parte de los padres es una de los problemas más difíciles en el manejo de la ambliopía. Los niños van a rechazar el parche y si los padres no están convencidos de su importancia, poco es lo que van a luchar por mantenerlo. Por esto es importante dedicarle tiempo a explicar los motivos y fundamentos de la oclusión, porque para cuando el niño está en edad de comprender la importancia del tratamiento, será demasiado tarde (1).

La experiencia personal y la reportada en algunos trabajos como se podrá ver en el desarrollo de este capítulo indican que la ambliopía se diagnostica muy tarde para un tratamiento adecuado en un número mayoritario de casos. Esto refleja problemas a nivel de los pediatras dedicados a la atención primaria de salud para detectar a los pacientes en riesgo o a los ya afectados, problemas para referirlos adecuadamente y dificultades de los casos detectados para

comprender la seriedad del problema. La omisión de un examen ocular puede alcanzar a 2/3 de los pacientes menores de tres años que acuden al pediatra. Las razones que manifiestan pediatras encuestados para no examinar los ojos son "no es rutina", "es muy pequeño", y "ya fue evaluado antes". Las acciones preventivas en pediatría permiten el desarrollo integral del niño en los aspectos físico, psíquico intelectual y social (1).

Esto es un aspecto que debe cumplir este personal de salud teniendo en cuenta los resultados de estudios epidemiológicos realizados en la última década, los cuales han aportado información básica sobre la magnitud del problema de la ceguera y baja visión en la población mundial. A principios de la década de los 90 la estimación del número de personas ciegas en el mundo según la Organización Mundial de la Salud (OMS) era de 38 millones, la estimación teórica para el año 1996 se suponía en 45 millones y para el año 2020 de 76 millones, esta extrapolación se considera si existen los mismos condicionantes, crecimiento poblacional y no adopción de mejoras sanitarias. Estos estudios demostraron que más del 90% de la ceguera y baja visión se localiza en países en vías de desarrollo. Se considera que el 75% de la ceguera puede ser de causa evitable (22).

En relación con la ceguera infantil plantea que 7,5 millones de niños en edad escolar son portadores de algún tipo de deficiencia visual y sólo 25 % presenta síntomas; por ello se requieren a nivel mundial programas efectivos para la pesquisa de las alteraciones visuales en la atención primaria de la salud, que detecten y den solución a este problema (23).

A nivel mundial la prevalencia promedio de la ambliopía varía entre un 2 y un 7% en niños en edad escolar y a más del 5% de los preescolares por otra parte, es la principal causa de pérdida visual monocular en personas entre 20 y 70 años sobrepasando en estas edades la retinopatía diabética, el glaucoma, la degeneración macular relacionada a la edad y la catarata. (24).

En un estudio de anomalías oculares en la población infantil de la comarca de Acentejo en la Isla de Tenerife España, demostró que el 57.1% de los niños estudiados tenían ambliopía y sólo el 14. 2% era tratado en consultas de oftalmologías. Pareja Ríos es su estudio sobre ambliopía en niños de 3 a 5 años también en España encontró que el 2.9% presentaba la enfermedad (11).

Hay pocos datos para estimar la prevalencia de la ambliopía en algunos países de America, así tenemos que en Chile trabajos como el de Rodrigo Díaz y colaboradores señala que el 9.6% de los niños investigados presentaban ambliopía (4), por su parte en Perú Wong señala que en Lima la prevalencia es del 8% y en "zonas rurales" 5%, aunque esto no proviene de un muestreo estadísticamente adecuado (1).

En Argentina Tenaglia Roque en su trabajo encontró que el 2 % de la población evaluada presentó ambliopía (25). Según estudios realizados en varias escuelas primarias de Santa Fe (Argentina), la prevalencia de ambliopía fue del 3,9 % (23).

Estudio realizado por Salazar Cuba y colaboradores en la Paz Bolivia detectaron un 7%de niños ambliopes (13). En un programa de salud familiar

realizado en Brasil sobre prevalencia de ambliopía, se determinó que el 10% de los pacientes estudiados, era ambliope (20).

En 2005, una investigación efectuada en Cali (Colombia) reveló que entre las tres principales causas de ceguera en la infancia figuraron la ROP, la catarata congénita - traumática y el glaucoma causas estas de ambliopía irreversible de no ser tratadas a tiempo (26).

El estudio realizado en niños de entre 5 y 15 años en La Florida, principalmente con el objetivo de buscar vicios de refracción, se pesquisó ambliopía en un 6,5% de los ojos con visión reducida, lo que da una prevalencia de un 0,8% del total de niños examinados. Sin embargo, vale mencionar que el 32,9% de los ojos con disminución de la visión en este estudio quedaron sin diagnóstico (4).

En Cuba, aunque está normado por el MINSAP que todos los niños al incorporarse a las vías formales deben presentar un chequeo pediátrico, estomatológico y oftalmológico, formando parte de detección precoz de la entidad, este programa se basa fundamentalmente en la pesquisa de niños al incorporarse a los círculos infantiles y no se ha extendido a otros niveles de escolaridad demostrado por el hecho que no tenemos resultados de prevalencia de la enfermedad en educandos a nivel nacional solo tenemos algunos trabajos aislados que nos hablan sobre el tema (27).

Se han realizado múltiples estudios de pesquisa sobre los principales problemas oculares que afectan la población infantil cubana. Así tenemos que en 1963 se realizó en varios municipios de Cuba, una pesquisa oftalmológica

a niños asistentes a círculos infantiles entre las edades de 2 a 4 años en busca de alteraciones oculares (27).

En 1972 se realizó otro pesquisaje a niños matriculados en círculos infantiles y jardines de la infancia en la edades comprendidas entre 0 y 6 años donde se detectaron algunas alteraciones oculares como ambliopía, estrabismo y en menor cuantía ptosis palpebral, cataratas congénitas, opacidades corneales, nistagmus, lesiones de retina por diversas causas y glaucoma congénito (27).

En ese mismo año se inauguró en la Habana el primer centro asistencial y tres años después un segundo centro en Villa Clara para estrabícos y ambliopes en la edades de 4 a 8 años (27).

En 1986 comenzó a aplicarse en Cuba un programa de prevención de enfermedades oculares en el niño con el objetivo de conocer las causas más frecuentes que ocasionaban disminución de la visión en los niños y establecer las medidas de prevención, control, tratamiento y rehabilitación de esas afecciones a la población de 0 a 15 años ya que los datos estadísticos con que contaba el país solo se refería a la población infantil de 0 a 6 años de edad (27).

En junio de 1985 se crearon instituciones infantiles especiales, para ciegos y débiles visuales donde se realiza la enseñanza pedagógica y el tratamiento médico. Actualmente funciona una en cada provincia del país, en el municipio especial Isla de la Juventud y 3 más en la capital para un total de 17 en todo el país (27)

Algunos estudios como los realizados por Fernández González y colaboradores, Méndez Sánchez y colaboradores y Pupo Negreira y

colaboradores demuestran el trabajo llevado a cabo por los profesionales cubanos con los niños ambliopes incorporados a estas instituciones infantiles (28,29).

En un estudio realizado en la provincia las Tunas sobre prevalencia de ambliopía se encontró que el 1.8 % de la niños estudiados presentaban la enfermedad (12, 15).

En la actualidad cuando la oftalmología se ha revolucionado en Cuba se ha llevado a cabo un programa de pesquisaje activo donde la provincia de Pinar del Río es el territorio de referencia nacional para el pesquisaje en el tratamiento oftalmológico extendiéndose posteriormente a todo el país. En el se estudió cerca del 90 % de la población pinareña por encima de los cinco años donde se identificaron unos 193 mil casos que requerían algún tipo de tratamiento incluyendo los pacientes ambliopes (30).

En la provincia de Ciego de Ávila solo se cuenta con la escuela de ciegos y débiles visuales como el resto de las provincias del país pero no se han realizado estudios epidemiológicos para estimar la prevalencia de la enfermedad en la población escolar.

Aunque si se cuenta con estudios que se han basado en pesquisaje oftalmológicos en escuelas primarias los que han reportado de forma indirecta la situación de la ambliopía. Así se tiene el realizado por Del Risco Moreiera y colaboradores en el municipio Morón donde el 8.5 % de los niños estudiados presentó baja agudeza visual (31).

Como se observa el tema ambliopía es muy complejo preocupando tanto a los profesionales de la oftalmología como a los padres y educadores, debido a la gran repercusión que sobre el aprendizaje y el rendimiento escolar puede tener. A pesar de esto podemos decir desde el punto de salud pública y sobre todo en la atención primaria es muy poco lo que se hace para prevenirla lo que se demuestra por las medidas poco documentadas de prevalencia que se tiene y aun peor por no existir un programa que asegure que los casos detectados reciban el tratamiento adecuado en el momento adecuado.

Partiendo de la premisa de que la salud del colectivo escolar debe ser atendida dentro de la política sanitaria de cada comunidad, consideramos que la realización de exámenes visuales periódicos en la población escolar y la implementación de programas de detección de posibles disfunciones oftalmológicas tanto manifiestas como solapadas son necesarios con el objetivo evaluar "calidad de visión", de modo que evaluar los ojos por el personal médico en atención primaria de salud debe ser un examen de rutina así el paciente sea muy pequeño o ya haya sido evaluado antes (1).

CAPÍTULO V

MATERIAL Y MÉTODO



Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal para determinar la prevalencia de ambliopía en los estudiantes de la escuela

primaria “Augusto César Sandino” del área norte de la provincia de Ciego de Ávila, en el período comprendido desde octubre 2009 a octubre 2010.

Universo y muestra: Se estudiaron 557 niños que conformaban la matrícula de la escuela primaria: “Augusto César Sandino.” del municipio Ciego de Ávila.

Se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

Criterios de inclusión:

- Todos los estudiantes de la escuela primaria: “Augusto César Sandino.”

Criterios de de salida del estudio:

- Niños que después del primer examen oftalmológico no continuaron asistiendo a las consultas programadas, a pesar de ser citados en varias ocasiones.
- Niños que causaron baja por algún motivo de la escuela después de realizarse el estudio.

Operacionalización de las variables:

Edad: Expresada en años cumplidos. Se recogió por grupos de edades, se tuvo en cuenta que el niño de menor edad tenía 4 años y el mayor, 12 años, estos grupos quedaron constituidos de la siguiente forma:

- 4-6 años.
- 7-9 años.
- 10-12 años.

Sexo: Se describió como masculino o femenino según correspondiera biológicamente.

Ambliopía: Se refirió a la presencia o no de la misma. Fue definida como condición unilateral (o bilateral) caracterizada por una disminución de la agudeza visual en ausencia de anomalías estructurales que la justifique.

Agudeza visual: Se conceptualizó como el cociente entre la distancia a la que conseguimos ver una línea de optotipos cualquiera y a la que vería una persona con una visión normal. Empíricamente se ha definido que un ojo con agudeza visual normal es capaz de discriminar 1 minuto de arco, de forma que esta capacidad de resolución supondría la unidad: 1/1. Se distribuyó en grupo que quedaron de las siguientes formas:

-Ambliopía profunda: AV menor de 0.1 (20/200)

-Ambliopía mediana: AV entre 0.1 y 0.3 (20/200 a 20/60)

-Ambliopía ligera: AV entre 0.3 y 0.8 (20/60 a 20/25)

Tipo de ambliopía: Se refirió a la causa que le dio origen a la ambliopía.

Estrabismo: Es la pérdida del paralelismo ocular debido a la alteración en la alineación de los ejes visuales.

Defectos de refracción: Se denomina así a todas aquellas situaciones que provocan un desequilibrio en las estructura ópticas del ojo.

Por privación: Aparece cuando una obstrucción del eje visual no permite que se generen imágenes adecuadamente formadas en la retina

Causas de diagnóstico tardío: Se tuvieron en cuenta aquellas que de una forma u otra incidieron en que no se diagnosticara precozmente la afección oftalmológica. Por lo que estos pacientes se consideraron como casos nuevos.

Entre ellas:

- ✚ Desconocimiento de los padres o tutores.
- ✚ Despreocupación de los padres o tutores.

Técnica y procedimiento de recolección de la información:

Para la obtención de la información se visitó la escuela en varias sesiones de trabajo previa coordinación con las autoridades del centro y se examinaron todos los niños que constituían la matrícula después de recibir el consentimiento de los padres o tutores (Anexo 1), salieron del estudio algunos según criterios de salida del estudio antes mencionado. Se utilizó un modelo de recolección de datos elaborado previamente con las variables estudiadas y completado en el momento del examen (Anexo 2). Además, se encuestaron a los padres para obtener algunos datos de interés (Anexo 3).

Para la identificación de la ambliopía se realizó un examen físico ocular, que incluyó iluminación oblicua, oftalmoscopia a distancia y directa (examen de fondo de ojo) y agudeza visual sin corrección (AVsc). Para la aplicación de la prueba se llevó a cabo el protocolo establecido y se utilizaron los siguientes elementos: Cartilla de la letra "E" de Snellen para larga distancia a 6 metros, armadura de pruebas, puntero, ocluser y agujero estenopeico.

Los estudiantes que presentaron disminución de la visión fueron remitidos a consulta especializada de oftalmología pediátrica para completar su diagnóstico y poner tratamiento adecuado. En ella se indagó, mediante una entrevista estructurada, sobre posibles antecedentes patológicos familiares y personales que nos sirve para evaluar factores de riesgo. Además, se realizó en el niño examen físico ocular completo que incluyo la iluminación oblicua, la oftalmoscopia a distancia, directa e indirecta y la biomicroscopia (lampara de hendidura) para la evaluación del segmento anterior, previa cicloplejía con ciclopentolato clorhidrato al 1%, una gota cada 5 minutos por 3 dosis combinado con tropicamida al 1% con la misma frecuencia una vez instilado colirio anestésico hasta alcanzar máxima cicloplejia: 6 mm de diámetro pupilar a los 60 minutos. Antes de la cicloplejia se examino la posición primaria de la mirada con la luz del oftalmoscopio y objeto real para la detección de estrabismo manifiesto y se realizo el examen de cover test simple y alternante para ver las características de la alternancia ocular y el diagnostico de estrabismos latentes y microtropias,

En el examen subjetivo se estudio el estado refractivo bajo cicloplejia tomándose la agudeza visual con acomodación paralizada (VAP) para

confirmar la presencia de la ambliopía y realizar el diagnóstico de posibles trastornos refractivos. Para esto se empleó una caja y armadura de pruebas, previamente se analizaron con el autorrefractómetro TONOREF RKT-7700 de la NIDEK. A los que lo requirieron se les trató y se les indicó seguimiento por consulta.

Técnica y procedimiento de análisis estadístico:

La información fue procesada con el empleo de una computadora Pentium IV 2.0 mediante la utilización de los programas del sistema Windows Xp. La presentación incluyó la construcción de tablas y gráficos para un mejor análisis e interpretación, Se utilizaron medidas de resumen como valores absolutos y relativos.

Recursos

Humanos:

Un especialista en Oftalmología verticalizado en Oftalmología Pediátrica, a tiempo parcial en la investigación y un licenciado en optometría y óptica también dedicado a la sub especialidad antes mencionada

Materiales:

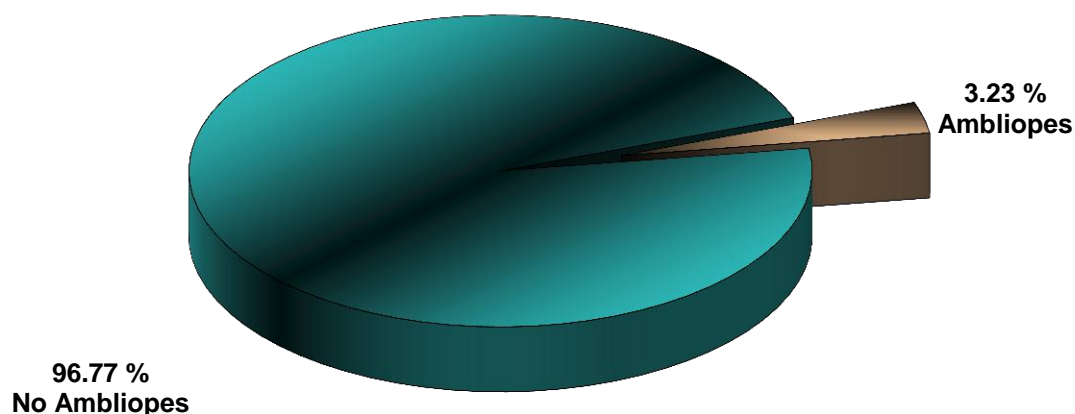
El estudio fue realizado con los medios habituales de consulta, entre los que encuentran oftalmoscopio de observación directo marca NEITZ oftalmoscopio de observación indirecta Heine Omega 100, ocluser para el examen de estrabismo, cartilla de Snellen, armadura y caja de prueba, autorefractómetro TONOREF RKT-7700 de la NIDEK, lámpara de hendidura marca MAX-1300 y local con las normas adecuadas para la toma de la agudeza visual.

CAPÍTULO VI

*RESULTADOS Y
DISCUSIÓN*



Gráfico 1. Distribución de pacientes según presencia o no de ambliopía.



Fuente: Modelo de recogida de la información.

En el gráfico 1 se observa que 18 escolares (3.23%) después de realizado el examen físico ocular completo presentaron ambliopía, valor que se encuentra dentro de la cifra promedio de prevalencia a nivel mundial, la cual se encuentra entre un 2 y un 7% en niños en edad escolar (1, 2, 4, 7, 9, 11, 15, 24). En algunos estudios realizados en otros países de Latinoamérica como los de Rodrigo Díaz y colaboradores en Chile, Wong en Perú, Salazar Cuba y colaboradores en la Paz Bolivia y un programa de salud familiar realizado en Brasil la prevalencia de la ambliopía supera el valor encontrado en esta investigación, lo cual pudiera estar relacionado con la poca accesibilidad que tiene la población a los sistemas de salud, debido a sus escasos ingresos

económicos en todos estos países del Tercer Mundo donde la medicina es casi completamente privatizada (1, 4,13,20)

Por otra parte en algunas investigaciones realizadas en Cuba como el de Rodríguez Medina y colaboradores, en la provincia Las Tunas la prevalencia de la ambliopía se encuentra por debajo de las cifras encontradas en este trabajo (1.8%) (12), no siendo así en el realizado por Del Risco Moreira y colaboradores en el municipio Morón donde el 8.5 % de los niños estudiados presentaron baja agudeza visual, cifra que superó la encontrada en nuestra investigación, lo cual pudiera estar relacionado con el tamaño de su muestra que fue mayor que la estudiada por el autor (31).

Tabla 1. Tabla 1: Distribución de los escolares con ambliopía según edad y sexo.

SEXO	EDAD			
	4-6 años	7-9 años	10-12 años	Total

	No	%	No	%	No	%	No	%
MASCULINO	4	22.22	3	16.67	-	-	7	38.89
FEMENINO	7	38.89	2	11.11	2	11.11	11	61.11
TOTAL	11	61.11	5	27.78	2	11.11	18	100

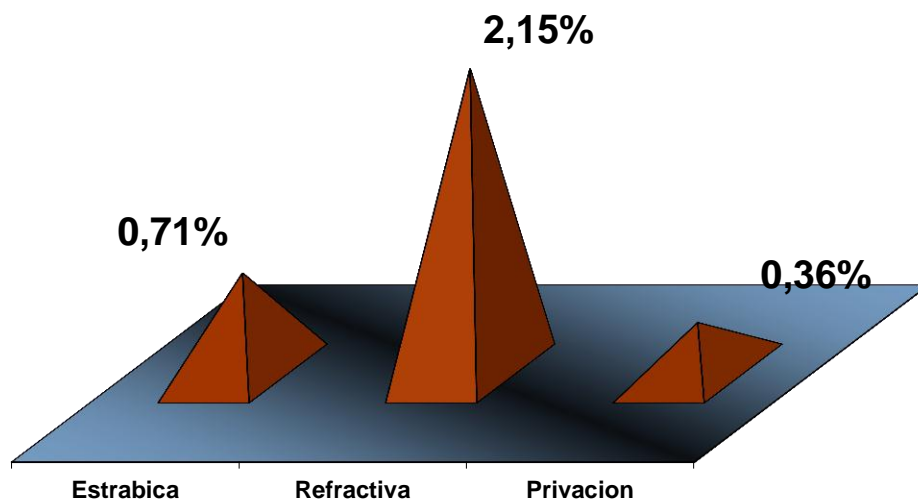
Fuente: Modelo de recogida de la información.

En la tabla 1 se muestra la distribución de la ambliopía según edad y sexo donde se observa que el grupo de edad de 4 a 6 años fue el que aportó un mayor número de casos (11 para un 61.11%). Esto presenta un valor pronóstico favorable para estos pacientes ya que como se plantea en capítulos anteriores mientras más temprana edad se haga el diagnóstico y se indique el tratamiento más rápida será la recuperación visual en estos niños.

Estos resultados coinciden con los de otros autores Fernández González y colaboradores, Méndez Sánchez y colaboradores, Salazar Cuba y colaboradores, Machado Oliveira y colaboradores donde también predominó el grupo de edad de 3 a 6 años (13,20, 29). En el estudio de prevalencia de la ambliopía realizado en Las Tunas por Rodríguez Medina y colaboradores el grupo de edad predominante fue el de 9 años (30%) presentando estos pacientes una ambliopía irreversible ya el desarrollo visual como se explicó en el capítulo de marco teórico culmina a los 8 años de edad (12).

En cuanto al sexo predomina el sexo femenino con 61.11% no existiendo una relación directa en cuanto al tipo de sexo y padecer la enfermedad.

Gráfico 2. Distribución de pacientes según causas de ambliopía.



Fuente: Modelo de recogida de la información.

Según muestra el gráfico 2 el tipo de ambliopía que más predominó fue la refractiva (66.67%), esto pudiera estar relacionado con el aumento del esfuerzo visual que deben hacer los niños al comenzar la edad escolar, lo que trae consigo que el ojo del defecto refractivo se desvalorice a medida que el niño utilice la visión y se convierta en un ojo ambliope pasando desapercibido antes de esta etapa de la vida donde el uso de la visión es menor, el tratamiento adecuado en este tipo de ambliopía es el uso del cristal corrector , pero si el uso del mismo es tardío, después de que transcurra el período madurativo de desarrollo visual, la corrección óptica con el cristal no servirá para mejorar la capacidad visual, pues el cerebro no es capaz de procesar los estímulos visuales, por lo que el déficit de visión sería imposible de corregir. Para algunos autores como Helveston, Von Norden, Flynn, Cassidy, Parra B y Mandiola Salari el tipo de ambliopía estrabica es la predominante (1,7, 12).

En investigaciones realizadas sobre el tema la ambliopía refractiva fue la más frecuente coincidiendo con la nuestra Rodríguez Medina y colaboradores (85.72%), Méndez Sánchez y colaboradores (62.5%). Machado Oliveira y colaboradores (27.06%), Pupo Negreira y colaboradores (61.7%). Rodrigo Díaz en su estudio encontró que todas las causas de ambliopía en su serie fueron exclusivamente refractivas (4, 12, 29, 20,15).

Flores Visedo plantea que los trastornos refractivos son las entidades que más afectan la agudeza visual del niño y los cuales pueden ser fácilmente detectables en la atención primaria de salud con los medios de los se dispone en una consulta no oftalmológica (24).

Tabla 2. Distribución de pacientes según grado de agudeza visual.

GRADO DE SEVERIDAD	No	%
LIGERA (A.V entre 0.3 y 0.8)	13	72.22
MEDIANA (A.V entre 0.1 y 0.3)	4	22.22
PROFUNDA (A.V Menor de 0.1)	1	5.56
TOTAL	18	100

Fuente: Modelo de recogida de la información.

Del total de escolares ambliopes, 13 presentaron ambliopía ligera (72.22%), predominando este tipo en el estudio, como ejemplifica la tabla 2, esto coincide con algunos estudios encontrados en la literatura como el de

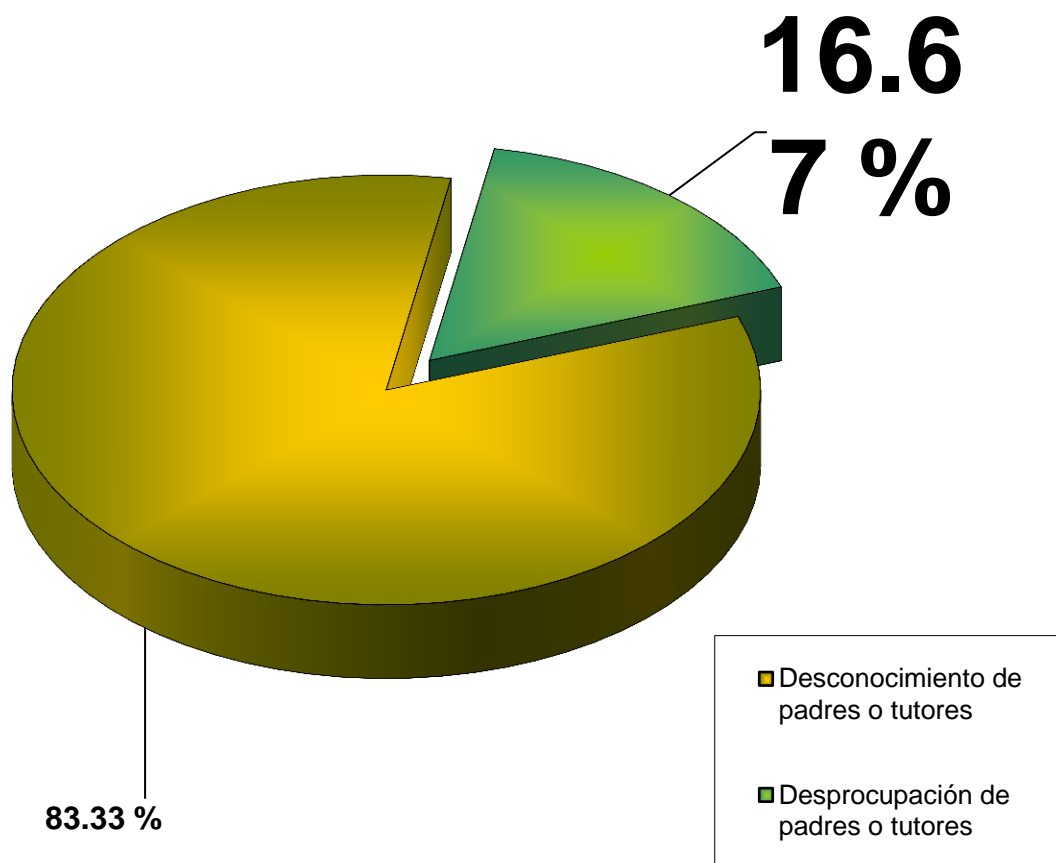
Fernández González y colaboradores y el de Rodríguez Medina y colaboradores (12, 28).

El predominio de la ambliopía profunda fue encontrado en estudios como el de Rodrigo Díaz y colaboradores, Méndez Sánchez y colaboradores (4,29).

El examen de la agudeza visual se debe realizar tan temprano como sea posible, la severidad de la ambliopía medida por la agudeza visual es un parámetro pronóstico ya que entre más profundo sea el déficit visual más demorara el paciente en alcanzar una visión normal, lo cual depende en gran medida del tiempo tardado en poner el tratamiento correspondiente y del cumplimiento adecuado. Si no se puede mejorar la agudeza visual, la calidad de vida del niño puede verse afectada considerablemente debido a la pérdida total de la visión del ojo afectado o la ceguera si la misma es bilateral (7).

Hoy se plantea que la ambliopía es un problema socioeconómico, que crece debido a una sociedad que demanda del individuo, cada vez más, una agudeza visual perfecta (13).

Grafico 3. Distribución de pacientes según causas del diagnóstico tardío de la ambliopía.



Fuente: Modelo de recogida de la información.

El desconocimiento por parte de los padres o tutores fue la causa fundamental de diagnóstico tardío que se encontró en esta investigación (15 para 83.33 %), pues referían que desconocían que sus hijos tuvieran algún trastorno visual ,ya que los mismos en ningún momento se quejaron ni presentaron ninguna manifestación oftalmológica y, además, nunca se les realizó un examen de oftalmología en el área de salud mediante el cual se llegaría al diagnóstico de la enfermedad de su hijo en edades mas tempranas de la vida, esto refleja problemas a nivel de los pediatras de las áreas de salud para detectar a los

pacientes en riesgo o a los ya afectados y problemas para referirlos adecuadamente, si se tiene en cuenta que es en la atención primaria donde desempeñan un rol capital los pediatras y los médicos generales, los cuales también deben participar en la educación de los padres para el cumplimiento del tratamiento y sobre las consecuencias de no tratar la ambliopía (1,9).

Solo en tres de los escolares las causa del diagnóstico tardío fue la despreocupación de los padres o tutores, uno de ellos provenía de padres divorciados con graves conflictos en su medio familiar, y en los demás los padres alegaron que por cuestiones de trabajo disponían de poco tiempo para la atención a su hijo.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES



- ✚ El valor de ambliopes obtenido después de realizado el examen físico ocular completo se encuentra dentro de la cifra promedio de prevalencia a nivel mundial.
- ✚ El grupo de edad de 4 a 6 años fue el que aportó el mayor número de casos predominando la enfermedad en el sexo femenino.
- ✚ La ambliopía refractiva fue la que predominó en la investigación.
- ✚ La forma ligera de ambliopía fue la que se presentó con mayor frecuencia en el estudio.
- ✚ El desconocimiento de los padres o tutores fue la causa fundamental de diagnóstico tardío encontrada en la investigación.

CAPÍTULO VIII

RECOMENDACIONES



- ✚ Dar cumplimiento al programa establecido para prevención de enfermedades oftalmológicas en el niño al incorporarse a los círculos infantiles.
- ✚ Desarrollar y dar cumplimiento a un modelo de pesquisa y predicción de riesgo de la ambliopía aplicable a otros niveles de escolaridad que

ayudaría a la prevención de la misma y a conocer medidas de prevalencia más documentadas.

- ✚ Realizar por parte del medico general y el pediatra de la atención primaria exámenes oculares desde el período neonatal y en todas las visitas de niño sano en busca de signos que se asocien al desarrollo de la ambliopía evitando así el diagnostico tardío de la enfermedad.
- ✚ Todos lo niños en los que se encuentre una anormalidad ocular o que no tenga una evaluación satisfactoria, deben remitirse al oftalmólogo pediatra para una evaluación completa y el inicio del tratamiento precoz.
- ✚ Alertar a los padres sobre la identificación de síntomas lo cual es útil para detectar precozmente cualquier anormalidad visual y educarlos sobre beneficios del tratamiento temprano para garantizar una adecuada salud visual.

ANEXOS



ANEXO 1

ACTA DE CONSENTIMIENTO DE LOS PADRES O TUTORES:

Hospital Provincial General Docente: "Dr. Antonio Luaces Iraola".

Servicio: Oftalmología.

Fecha: _____

Yo: _____ en mi función de (padre, madre o tutor) he recibido suficiente información sobre la investigación que se realiza en la institución antes señalada sobre Ambliopía.

Estoy dispuesto(a) a participar en este estudio junto a mi hijo(a), responderé con honestidad todas las preguntas que me sean realizadas y de esta manera ayudaré a conocer mejor la afección que pudiera padecer mi hijo(a), su diagnóstico, tratamiento y seguimiento.

Se me ha explicado que todos los datos que aporte son confidenciales y que mi nombre y el de mi hijo(a), no serán revelados.

Comprendo que mi participación en esta actividad es voluntaria y que puedo retirarme por decisión propia cuando lo desee, sin necesidad de expresar los motivos ni que esto repercuta en el tratamiento de mi hijo(a).

Firma de (padre, madre o tutor):

Firma del Investigador:

ANEXO 2

MODELO DE RECOGIDA DE LA INFORMACIÓN.

NO: _____

Nombre: _____

Grupo:

Dirección: _____

Grupos de edad.

Sexo:

4-6 años: ____

7- 9 años: ____

10-12 años: ____

Agudeza Visual

Ojo derecho

Ojo izquierdo

Sc

Mc

Anexos

Segmento anterior

Medios

Fondo de ojo (Directo e
Indirecto)

Motilidad ocular

Cover Test

Biomicroscopia

ANEXO 3

Entrevista a padres o tutores de los casos diagnosticados.

1. Factores que pudieron influir en el diagnóstico tardío:

_____ Desconocimiento de los padres o tutores.

_____ Despreocupación de los padres o tutores.